

# Iš Himalajų dienoraščio

## Biosistematikos tyrimų grupės lauko darbai Indijoje

**Jonas Rimantas STONIS,**  
**Andrius REMEIKIS**

Vilniaus pedagoginio universiteto Gamtos mokslų fakulteto Biosistematikos tyrimų grupė savo pastangas nukreipė į strategiškai svarbių Žemės regionų biologinės įvairovės inventorizavimą. Tiriami ne tik Lietuvos entobiontiniai vabzdžiai, tačiau ir pasaulio fauna. Tikimasi, kad netolimoje ateityje pavyks atrasti daug daugiau naujų mokslui rūšių ir aprašyti ištisas, iki šiol nežinomas faunas. Tai padės įvertinti biologinės įvairovės būklę, taksonominę sudėtį, pateiks duomenų saugomų teritorijų planavimui, augalų apsaugos priemonių parengimui, taip pat pateiks neįkainojamą duomenų apie bendrusis faunogenetinius procesus Žemėje, padės geriau suprasti, kaip evoliuciuojuojuo gamta, kurioje mes gyvename.

Kodėl mūsų nesužavėjo šventasis Gargas, o tik jo apylinkės

Štai jau kuris laikas gyvename Indijos provincijoje, Rišikeše (Rishikesh), šalia šventojo Gango. Tačiau Gargas mūsų nežavi. Per musoną (liūčių sezono metu) drums-tame upės vandenyje teliuškiojasi įvairios šiukšlės. Vietinių religijų žmonės mirusiųjų nelaidoja, o degina. Lavono liekanas (ar šiek tiek „apkepusius“ kūnus) išmeta į Gargą. Tad Gango vandenyje galima aptikti ir žmonių kūno dalių. Lavonų liekanas pamėgo vietinės žuvys - iki neregėto dydžio nusipenėjė šamai.

Musono metu džiunglėse uodų tiek daug, kad nedaug bepadeda ir mūsų atsivežti, specialiai atogrąžoms skirti repelentai. Vietiniai uodai yra perpus mažesni už mūsų, bet labai gražūs, juodi su baltai margomis kojomis ir margais pilveliais. Tai - tigriniai uodai (Aedes albopictus). Jie platiną mirtiną ligą maliariją. Kasmet Indijoje dėl infekcinių ligų miršta apie 1,3 mln. gyventojų, o nuo maliarijos apie 200 tūkst. žmonių.

Stebina drugių machaonų gausa ir įvairovė. Be skraidančių suaugėlių čia galima aptikti ir daugybę jų vikšrų, kurių pirmųjų ūgių individai imituoja paukščio ekskrementus. Iš pirmo žvilgsnio net nepastebėsi. Tačiau „egzotai“ mus mažai domina. Mūsų ieškomi vikšrai yra tik 1-3 mm ir gyvena viduje augalų lapų, darydami uždaras išgraužas (minas).



► Maždaug 30 cm ilgio driežas - akmeninė agama

Dabar naktys Rišikeše itin šiltos (apie +32°C). Jeigu tik liūtys nepagadina mūsų planų, kas naktį visa komanda susiruošia į naktinę „medžioklę“. Kai kas įrengia šviesines vabzdžių gaudyklės miške. O štai kolega Andrius laksto apie namelį su mūsų atsivežta lempa. Kai jokių mums reikalingų vabzdžių į lempą prisivilioti nepasiseka, Andrius sumano lipti ant tokio aukšto ištrupėjusio cementinio stogelio, kad būtų arčiau miško. Vadovą Stonį vos neištinka infarktas. Šitaip juk galima ir galvą nususukti. Bando-me pasinaudoti namo pastogėje pritvirtintu stacionariu žiburiu. Tačiau netrukus, kai prisijungia visi bendražygiai, prie didžiosios namelio lėmos nebelieka vietos. Gaudytojų daugiau negu laimikio. Patį pirmąjį, aukso vertės mikrodrugį (gaubtagalvį) pagauna kolega Andrius. Doktorantė Agnė susistumia kelias plastmasines kėdes ir, užsilipusi ant

jų atramų, stiebiasi už visus aukščiausius. Naktinė žuklė iš pirmo žvilgsnio be galo uždegantis reikalas. Tačiau iš tikrųjų žiopoti valandomis į spiginančią lempą pasilipus ant kėdės atlošo - panašiau į cirka be pinigų. Agnė prašo prirėmus palaikyti jos kėdę, nes ką tik katapultavo iš savo aukštumų ant cementinių grindų. Kolega Andrius (nebūtų individualistas) išranda naujų būdų: už kampo susiranda kitą, kad ir mažesnę, bet savo („nuosavą“) lempą. Tačiau ją pasiekti nebeužtenka kėdės. Tenka lipti ant cementinių laiptinės kolonų, viena ranka laikytis į lubas, o kita - sugebėti pasišviesti prožektoriumi ir dar tuo pat metu gaudyti miniatiūrinius (2 mm) drugius. Iš šono vaizdas neįprastas: suaugę žmonės susižiebę šviesas ir užsilipę kas ant kolonos, kas ant kėdžių atlošų. Tačiau pastangos atsiperka. Andrius vėl atlekia su mažyčiu baltuoju gaubtagalviu stikliniame mėgintuvėlyje. Ar tik nebus kokia nauja rūšis? Andriaus laimikis savotiškai stimuliuoja ir kitus kolegas. Tad viską metę visi nugarma prie Andriaus „nuosavosios“ lėmos. Naktinė gaudyklė įsisuka. Agnė rodo jos pagautą nepaprasto grožio ir mokslinio įdomumo gaubtagalvį. Į šviesą nuolat atskrenda didelių vabalų ar įspūdingesnių drugių, kartais milžiniškų žiogų arba kitų egzotinių vabzdžių. Atruoja ir didžiulius šimtakojų. Tačiau didžiausi mūsų numylėtiniai - gekonai. Šitie driežai naktį išlenda iš įvairiausių pakampių ir kartu su mumis prie lempų tyko grobio.

### Žmonių ir beždžionių karas

Daktaras Arūnas negali užlipti laiptais į antrą aukštą, nes stambus makakos patinas (labai jau raudonu užpakaliu) iššiepęs dantis grasina kolegai. Jeigu Arūnas pajudės, beždžionė kėsinsis užšokti ant galvos ir turbūt išdraskyti akis.

Makakos (Macaca mulatta) gyvena bandomis, kurias sudaro vidutiniškai 20, o kartais iki 180. Patelių paprastai būna 4 kartus daugiau, negu patinų. Bandoje vyrauja matriarcho tvarkos.

Tačiau tikra bėda, kad Indijos makakos „nusprendė“ persikelti iš miškų į kaimus, miestelius ir netgi didmiesčius. Jau pusė visų Indijos makakų gyvena „kartu“ su žmogumi. Reikia pabrėžti, kad makakos - vienos įkyriausių ir agresyviausių beždžionių. Vietiniai žmonės tradiciškai „gerbė“ makakas, laikė jas šventomis. Tačiau pastaruoju metu dėl makakų įžulumo ir agresyvumo vyksta tikras karas tarp žmonių ir makakų. Ne kartą stebėjome, kaip suaugusieji nuo pat mažens moko vaikus su akmenimis apmėtyti makakas.

Patys matėme, kaip makakos įsiverždavo į patalpas, kur miegodavo arba žaisdavo vaikai. Makakos jaučia, kad vaikai yra silpnai, negali apsiginti. Buvo net rašoma apie kraupius atsitikimus, kai makakos išsinešdavo arba sukramtydavo be priežiūros paliktus naujagimius. Ne kartą matėme, kaip jauniems moksleiviams, grįžantiems iš mokyklos, kelią pastodavo agresyviai nusiteikusių makakų būrys. Patikėkite, jų įžulimui nėra ribų. Doktorantė Asta nukentčia net Musorės (Mussoorie) miestelio centre, mat nieko blogo negalvodama nešasi vaisių. Musorėje beveik visada rūkas, o vakaro prieblandos daro vietovę dar paslaptingesnę (panašią kaip iš tų filmų apie visokius vilkolakius).

Sušnara krūmai, sulinguoja medžių šakos, ir iš prietamų lyg kokie „zombiai“ pasirodo makakos. Stambi makaka šokdama nuo medžio galėtų pargriauti tokią liekną merginą kaip Asta. Kad Asta grįžta su vaisiais - didelė sėkmė, tačiau merginai makakos įvaro daug baimės.

Makakos nevengia ir judriausių miestų gatvių. Jų bandos dunda namų stogais, kars-tosi elektros laidais ir lenda pro kiekvieną langą, kuris tik atidarytas. Štai ir dabar - besikuisdami nepastebėjome, kad didelis makakos patinas jau kambaryje ir nutvėręs laiko mūsų pirkinį maišelį. Jei priešinsimės - puls.



► Ekspedicijos dalyviai (iš kairės į dešinę): doktorantė Agnė Šimkevičiūtė, doktorantė Asta Navickaitė, projektų vykdytojas Andrius Remeikis, profesorius dr. Virginijus Sruoga, docentas dr. Arūnas Diškus, profesorius habil. dr. Jonas Rimantas Stonis

### Beždžionės irgi turi savo „valiutą“

Neseniai CNN pranešė apie mokslininkų pastebėjimus - beždžionių patinai moka už pasimylėjimą kasydami pateles. Vietovėse, kur patinų mažai, kaina siekia tik 8 min. kasyimo, o ten, kur patinų daugiau, kaina - dviguba. Makakų patelės taip pat laukia eilėje, norėdamos pakasyti kitą beždžionę, kad gautų palaikyti jos naujagimį. Taigi net džiunglės valdo pasiūlą ir paklabos, panašiai kaip ir kapitalo rinkose. Beždžionių banda, pasirodo, turi paslaugų vertės pojūtį.

### Ko reikėtų pasisaugoti vaikstant po drėgną mišką

Himalajuose saugokitės indinės dilgėlės (Girardinia diversifolia). Jų nuodai yra tokie stiprūs, kad dažnai šios dilgėlės Himalajuose naudojamos kaip gyvosios tvoros gyvuliams aptverti. Vietinėje kalboje indinė dilgėlė dar vadinama „bichchhoo“. Tai reiškia „skorpionas“. Iš tikrųjų, stipriai nusidilginus šiomis dilgėlėmis, skausmas toks pat kaip po bitės arba skorpiono įgėlimo. Kartais prireikia medicininės pagalbos. Vadovas Stonis, o vėliau ir kai kurie kiti kolegos jau netyčia išsidilgino, tad dabar kankinasi.

Tačiau jeigu atvyksite į Himalajus per musoną, galite aplipti ir delėmis. Daugiausia žmonės dėles žino kaip gėlių vandenų gyventojas. Kalnuose per musoną nesuskaičiuojama daugybė indinių delių (Haemadipsa sylvesteris) tyko savo aukos ant šlapių medžių bei krūmų lapų arba žolėse. Nepajusi, kaip jos užkrenta už apykaklės ar palenda po kojineis ir siurbia kraują. Kadangi dėlės suleidžia antikoagulianto (hirudino), jų padarytos žaizdos kraujuoja keletą valandų. Bakterijos, virusai ar net parazitai gali išgyventi dėlės žarnyne kelis mėnesius ir todėl gali būti perduodami kitam žmogui (įskaitant ŽIV bei hepatitą B).

Mes guminius batus nakčiai paliekame prie namelio durų, o jos bjaurybės, pasirodo, susigundo batų „aromatais“. Tad dabar kiekvieną kartą, prieš išeinant į žygį, reikia išsikratyti batus, taip pat turėti daug pleistrų ir dezinfekavimo spirito. Kolegos jau matė šių delių ir mūsų namelio dušę, ir net klozetę. Patarsime, kad prisitvirtinusią delę reikėtų šalinti nagais ar koku plokščiu daiktu. Anksčiau siūlydavome ant delės užbarsyti druskos arba užpilti alkoholio, acto, repelento vabzdžiams arba pakaitinti delę žiebtuvėliu.

Visais šiais atvejais dėlės atsiskiria labai greitai, tačiau jos išvemiam savo skrandžio turinį į žmogaus žaizdą. Taigi tai didina infekcijos riziką.

Per maždaug 20 min. kraujo prisirbusi delė nukrenta pati (bet žaizdelę reikia dezinfekuoti).



► Pilkieji langūrai nėra tokie agresyvūs kaip makakos, tačiau žmonių nebijo (suerzinti pasinaudoja aštriais nagais ir dantimis)

### Dėl purvo ir akmenų nuošliaužų darosi pavojinga

Drėgname stačių šlaitų grunte rieduliai nebeišsilaiko. Tad vienas kamuolio dydžio akmuo iš didelio aukščio teškiasi prieš pat mūsų mašiną. Vairuotojas vos spėja sustabdyti. Jeigu mūsų mašina būtų važiavusi nors keliomis sekundėmis greičiau, šis akmuo per mašinos brezentą būtų pataikęs tiesiai į tą vietą, kur sėdi profesorius Stonis.

Beveik visada autobusai ir mašinos perpildyti. Keleiviai važiuoja susėdę vienas kitam ant kelių, o dar daugybė - ant stogo. Šiuo metu kaip tik važiuojame iš Surkandos Devio su tokiu pakužsūiu džipu. Nors, atrodytų, sumokėjome pakankamai, vairuotojas į mašiną prisisodino neįtikėtiną skaičių žmonių - 19 (įskaitant mus ir tuos 5, kurie ant džipo stogo, ir tuos, kurių tarpkojyje atsidūrė pavarų perjungimo svirtis). Pakeliui vairuotojas įsigudrino papildomai prisiimti dar ir visokio bagažo. Taip pat bulvių, kurias pasidėjo po pedalais. Leidžiamės žemyn iš kalnų su vėjeliumi. Jei bent viena bulvė pariedėtų po stabdžio pedalu, lėktume į prarają kartu su visomis bulvėmis (ir visomis pakelės užtvaramis bei indiškomis girliandomis). Tikrai jau nieks mūsų nebesustabdytų. Tačiau to neatsitinka. Mūsų vairuotoją užšnekina keleiviai, tad tas nebežiūri į kelią ir kalnų posūkyje vos nenumuša priešais atlėkusio motociklininko. Vos vos išvinguriuojame (tik va, nematome, kur pradingo tas motociklininkas, ar nebus nulėkęs tiesiai į prarają). Bet niekam, išskyrus mus, tai nerūpi.

### Mūsų sveikatos bėdos jau pradeda kelti nerimą

Dr. Arūnui prasidėjo ūmus abiejų akių uždegimas. Doktorantė Agnė mums rodo savo rankas. Ant pačių dailiausių vietų įsiveisė kažkokios puvinys. Vadovas Stonis iš karto pagalvoja, ar nebus čia sunkiai pagydoma leišmaniozė. O štai kolega Andrius žvalus ir viskuo patenkintas. Jis dar nežino, kad aptiks gyvų „kirmėlių“ savo nosyje. Nosies paviršiuje matyti kažkokie keisti patamsėjimai, kurie laikas nuo laiko tai paryškėja, tai pradingta. Nosis akivaizdžiai patinusi, darosi sunku net kvėpuoti. Be to, nosies audinius peršti. Tad kolega Andrius nebeatsitraukia nuo veidrodžio, apžiūrinėja patinimus. O varge!.. Iš vienos dėmės (o paskiau ir iš kitos) Andrius išspaudė pusės centimetro dydžio „kirmėles“. Liko „kirmėlių“ išgraužti urvai. Tiksliau, turbūt ne kirmėlių, o mūsų lervų. Tačiau kolega Andrius pasišlykštėjęs iš karto jas sutraikė, tad dabar jau niekas tiksliai to nebenustatys.

Daugiau skaitykite „Mokslas ir gyvenimas“ (2010 m. nr. 11, 12) ir „Žurnale apie gamtą“ (2010 m. nr. 5, 6).

Nuotraukos - J. R. Stonio, V. Sruogos, A. Šimkevičiūtės, A. Diškaus ir A. Navickaitės